



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 17 244 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 32 B 27/12
B 32 B 27/32
B 32 B 27/28
B 32 B 23/02
B 32 B 9/02
B 32 B 1/08
B 65 D 65/40
A 22 C 13/00
// B32B 27/30,27/34,
27/36

DE 44 17 244 A 1

③① Unionspriorität: ③② ③③ ③①
17.05.93 ZA 93/3418

⑦① Anmelder:
Colpark (Proprietary) Ltd., Kensington, Cape Town
Western Cape, ZZ

⑦④ Vertreter:
Eitle, W., Dipl.-Ing.; Lehn, W., Dipl.-Ing.; Fücksle, K.,
Dipl.-Ing.; Hansen, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Brauns, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Görg, K.,
Dipl.-Ing.; Kohlmann, K., Dipl.-Ing.; Kolb, H.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Ritter und Edler von
Fischern, B., Dipl.-Ing.; Zangs, R., Dipl.-Ing.; Kindler,
M., Dipl.-Chem.Univ. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte;
Nette, A., Rechtsanw., 81925 München

⑦② Erfinder:
Finsterbusch, Hans Eberhard, Kensington, Cape
Town Western Cape, ZA

⑤④ Hülle für pastenförmige Stoffe

⑤⑦ Es wird eine Hülle zum Verpacken von Substanzen, die in
Form von fließfähigen Pasten vorliegen, offenbart, wobei die
Hülle insbesondere für Würste vom Salami- oder Jagdwurst-
Typ geeignet ist.
Die Hülle umfaßt eine äußere Schicht in Form eines Vlieses
aus einem Non-Woven-Material, das an einen Film aus
einem heissiegelbaren synthetischen, plastischen Material
laminiert ist. Das Non-Woven-Vlies kann aus Baumwolle,
Zellulose, einem synthetischen plastischen Material, natürli-
chem Faserstoff oder einem Kollagenfaserstoff aus einer
Tierhaut bestehen. Der Film kann aus Polyethylen, Polypro-
pylen, einem Polypropylen-Copolymer, Ethylvinylalkohol
oder einem Ionomer, basierend auf einem Ethylen-Metha-
crylsäure-Copolymer, sein.

DE 44 17 244 A 1

Die Erfindung betrifft eine Hülle für Pasten.

Wursthüllen, die aus einem Faservlies bestehen und eine matte äußere Oberfläche entsprechend einer natürlichen Hülle simulieren, sind bekannt. Einige bekannte faserförmige Hüllen sind gegenüber Wasserdampf und Sauerstoff undurchlässig, wobei dies dadurch erzielt wird, daß man eine wäßrige Lösung von PVDC (Polyvinylidenchlorid) auf das faserförmige Vlies aufträgt und dort trocknen läßt. Sauerstoff- und Wasserdampfundurchlässige Hüllen vermeiden einen Gewichtsverlust und das Austrocknen des Produkts. Andere Hüllen sind gegenüber Rauch und Sauerstoff durchlässig und werden beispielsweise dann verwendet, wenn das Produkt nach dem Verpacken in der Hülle geräuchert wird.

Die Hülle gemäß der vorliegenden Erfindung ist besonders geeignet zum Aufnehmen von Würsten vom Jagdwurst-Typ, bei denen der matte äußere Überzug, der eine natürliche Hülle simuliert, vorteilhaft ist. Sie kann jedoch bei jedem anderen Produkt, das in Form einer fließfähigen Paste zur Zeit des Verpackens vorliegt, z. B. Käse, Tomatensoße, Schmalz etc., verwendet werden.

Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung wird eine zylindrische Hülle zur Verfügung gestellt, umfassend ein Non-Woven-Faservlies und einen Film aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material, die miteinander laminiert sind, wobei das Vlies die äußere Schicht der Hülle und der Film die innere Schicht bildet.

Das Vlies kann aus Baumwolle, Zellulose, einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material, natürlichem Faserstoff, einem Kollagenfaserstoff aus einer Tierhaut, oder aus irgendeiner anderen geeigneten textilen Faser bestehen.

Besteht das Vlies aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material, dann ist Polyethylen das bevorzugte Material.

Ein Verschlussband aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material kann im Inneren der Hülle vorgesehen sein, wobei das Band an beiden sich längserstreckenden Kanten des heißsiegelbaren Films versiegelt ist.

Der Film und das Band können aus jedem geeigneten heißsiegelbaren Material bestehen. Polyolefine, wie Polyethylen und Polypropylen, sind besonders bevorzugt. Von den Polyethylenen sind niedrigdichtes Polyethylen, hochdichtes Polyethylen und lineares niedrigdichtes Polyethylen geeignet. Polypropylen und Polyethylen ergeben auch eine Sperre gegen das Eindringen von Wasserdampf.

Gewünschtenfalls kann eine Sperrschicht aus beispielsweise Polyamid, EVOH (Ethylvinylalkohol) oder Polyethylenterephthalat (PET) zwischen dem Vlies und dem Film vorgesehen sein, um eine Sperre gegen den Übergang von Gasen, wie Sauerstoff, zu bilden.

Der Film und, soweit vorgesehen, die Sperrschicht können aus einem wärmeschrumpfbaren oder einem nichtschrumpfbaren Material bestehen.

Das Band kann aus einer einzigen Lage aus Polyethylen oder Polypropylen bestehen oder es kann eine Lage aus Polyethylen oder Polypropylen, die zu einer Sperrschicht laminiert sind, umfassen. Niedrigdichtes Polyethylen, hochdichtes Polyethylen und lineares niedrigdichtes Polyethylen sind geeignete Materialien für eine Einzellage oder für eine Lage, die zu einer Sperrschicht laminiert ist. Polyamid, EVOH (Ethylvinylalkohol) und

Polyethylenterephthalat (PET) sind geeignete Materialien für die Sperrschicht des Bandes, wobei diese das Eindringen von Sauerstoff verhindert.

Das bevorzugte Material für das Faservlies ist Non-Woven-Polyethylen. Ein Vlies dieser Art ist im Handel von DuPont unter dem Handelsnamen TYVEK erhältlich. Wird ein Faservlies aus synthetischem, plastischen Material verwendet, dann ist es möglich, die Hülle unter Verwendung eines inneren Bandes zu schließen, um damit die sich längserstreckenden Kanten des Films zu verbinden. Da jedoch ein heißsiegelbares Non-Woven-Vlies vorgesehen ist, ist es möglich, die sich längserstreckenden Kanten des laminierten Films und des Vlieses durch eine überlappende Versiegelung aneinander zu sichern.

Das Faservlies, ob es heißsiegelbar ist oder nicht, kann vor oder nach dem Laminieren an den Film, aber bevor das Laminat zu einem Schlauch geformt wird, bedruckt werden.

Zum besseren Verständnis der vorliegenden Erfindung und um zu zeigen, wie diese verwirklicht werden kann, wird als Beispiel auf die Zeichnung verwiesen, in welcher

Fig. 1 und 2 Querschnitte der Hülle gemäß der vorliegenden Erfindung in Diagrammform darstellen.

Bezugnehmend zunächst auf Fig. 1, umfaßt die Hülle (10) ein Non-Woven-Faservlies (12), das an einen Film (14) aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material laminiert ist. Das Vlies (12) kann aus Zellulosefasern, Baumwolle, Kollagen, "TYVEK" oder irgendeinem anderen Material, das zu einem Non-Woven-Vlies geformt wurde, bestehen. Zellulosematerial, wie Papier, und landwirtschaftliche Abfallprodukte, die zu einer faserigen flockigen Form vermahlen wurden, können zu Non-Woven-Vliesen verarbeitet werden. Der Film (14) kann aus irgendeinem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material, welches die erforderlichen Eigenschaften hat, bestehen. Polyethylen ist das bevorzugte Material. Niedrigdichtes Polyethylen, hochdichtes Polyethylen und lineares niedrigdichtes Polyethylen sind geeignete Materialien. Andere geeignete Materialien sind Polypropylen und EVA (Ethylvinylacetat) und "SURLYN". "SURLYN" wird von DuPont hergestellt und leitet sich von Ethylen-Methacrylsäure-Copolymeren ab. Es ist ein Ionomer, d. h. ein thermoplastisches-Polymer, das ionisch vernetzt ist.

Das Vlies (12) und der Film (14) werden in flacher Form unter Verwendung üblicher Laminiervorrichtungen aneinanderlaminiert. Das gebildete Vlies in Längsform wird anschließend zu einer Streifenkonfiguration geschnitten, wobei die Breite der Streifen so beschaffen ist, daß sie die Hülle mit dem gewünschten Durchmesser ergibt. Der Streifen wird dann zu einer Rohrform geformt und die anliegenden sich längserstreckenden Kanten des Streifens werden mittels des Bandes (16) aneinander gesichert. Das Band (16) kann ein heißsiegelbares synthetisches, plastisches Material umfassen. Das Band (16) und der Film (14) können aus dem gleichen Material sein, so daß das Band (16) leicht an den Film (14) heißgesiegelt werden kann.

Bezugsziffer (18) in Fig. 1 betrifft eine Sperrschicht, die dazu dient, Gase, wie Sauerstoff, daran zu hindern, durch die Hülle hindurchzugehen. Die Sperrschicht (18) kann aus Polyamid, EVOH (Ethylvinylalkohol) oder Polyethylenterephthalat sein. Die Sperrschicht kann auf die innere Seite des Vlieses (12) (die innere Seite vor dem Laminieren) beschichtet sein. Das Band (16) kann auch eine Sperrschicht von der gleichen Art einschlie-

Ben, wobei diese Schicht in Fig. 1 mit (20) bezeichnet wird. Die Schicht (20), die sich an der Oberfläche des Bandes (16) befindet, ist vom Film (14) entfernt und stört nicht die Heißversiegelungsmaßnahme.

In Fig. 2 wird das Vlies der Hülle (10.1) mit (12.1) bezeichnet und besteht aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Non-Woven-Material. Polyethylenfasern einer ausreichenden Feinheit können zu einem Vlies verarbeitet sein und ein geeignetes Vlies wird im Handel unter dem Handelsnamen "TYVEK" vertrieben. Die anderen Komponenten in der Hülle gemäß Fig. 2 können von der gleichen Art sein wie in Fig. 1 und wurden mit der gleichen Bezugsziffer bezeichnet mit der Ergänzung "1". Da das Vlies (12.1) heißsiegelfähig ist, ist ein Band nicht erforderlich und das Vlies (12.1) kann direkt auf dem Film (14.1) heißversiegelt werden und ergibt damit eine überlappende Versiegelung.

Die Filme (14) und (14.1) können aus einem wärmschrumpfenden Material bestehen. Die Hülle wird, nachdem man sie gefüllt hat, so erwärmt, daß sie auf dem Inhalt auf schrumpft und damit alle Falten und Runzeln, die den Eindruck erwecken könnten, daß das Produkt "alt" ist, verschwinden lassen. Ein solches Erwärmen kann durch Eintauchen in Wasser, durch Besprühen mit heißem Wasser oder indem man das Produkt durch einen Heißschrumpftunnel laufen läßt erfolgen.

Gewünschtenfalls kann die äußere Seite des Vlieses (12, 12.1) mit Polyvinylidenchlorid (PVDC) beschichtet sein, um dadurch eine Gassperre vorzusehen. Das PVDC kann in Form einer wäßrigen Emulsion aufgebracht werden, die man dann trocknet, wobei eine dünne Schicht aus festem PVDC zurückbleibt. Eine Hülle mit einer PVDC-Schicht erweckt nicht den Eindruck, daß sie erheblich verschieden ist von einer Hülle ohne eine solche Schicht. Um aber jede Veränderung im Aussehen zu vermeiden, ist es möglich, das PVDC zwischen den Vliesen (12, 12.1) und der Sperrschicht (18) oder zwischen den Filmen (14, 14.1) und der Sperrschicht (18) vorzusehen.

Patentansprüche

1. Zylindrische Hülle, umfassend ein Non-Woven-Faservlies und einen Film aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material, die aneinanderlaminiert sind, wobei das Vlies die äußere Schicht der Hülle und der Film die innere Schicht der Hülle bilden.
2. Hülle gemäß Anspruch 1, bei der das Non-Woven-Faservlies aus Baumwolle, Zellulose, einem synthetischen plastischen Material, einem Naturfaserstoff oder einem Kollagenfaserstoff, hergestellt aus Tierhaut, besteht.
3. Hülle gemäß Ansprüchen 1 oder 2, bei der das Non-Woven-Vlies aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material besteht.
4. Hülle gemäß Ansprüchen 1, 2 oder 3, bei der der Film aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material aus Polyethylen, Polypropylen, einem Polypropylen-Copolymer, Ethylvinylacetat oder einem Ionomer, basierend auf einem Ethylen-Methacrylsäure-Copolymer, besteht.
5. Film gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem ein Band aus einem heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Material im Inneren der Hülle vorgesehen ist, wobei das Band mit den beiden sich längs erstreckenden Kanten des heißsiegelbaren Films versiegelt ist.

6. Hülle gemäß Anspruch 5, bei der das Band aus Polyethylen, Polypropylen, einem Polypropylen-Copolymer, Ethylvinylalkohol oder einem Ionomer, basierend auf einem Ethylen-Methacrylsäure-Copolymer, besteht.

7. Hülle gemäß einem der Ansprüche 5 und 6, bei der das Band eine Lage des heißsiegelbaren synthetischen, plastischen Materials, laminiert an eine Sperrschicht, ist.

8. Hülle gemäß Anspruch 8, bei der die Sperrschicht ein Polyamid, EVOH (Ethylvinylalkohol) oder Polyethylenterephthalat (PET) ist.

9. Hülle gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der die Sperrschicht zwischen dem Vlies und dem Film vorgesehen ist.

10. Hülle gemäß Anspruch 9, bei der die Sperrschicht ein Polyamid, EVOH (Ethylvinylalkohol) oder Polyethylenterephthalat (PET) ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

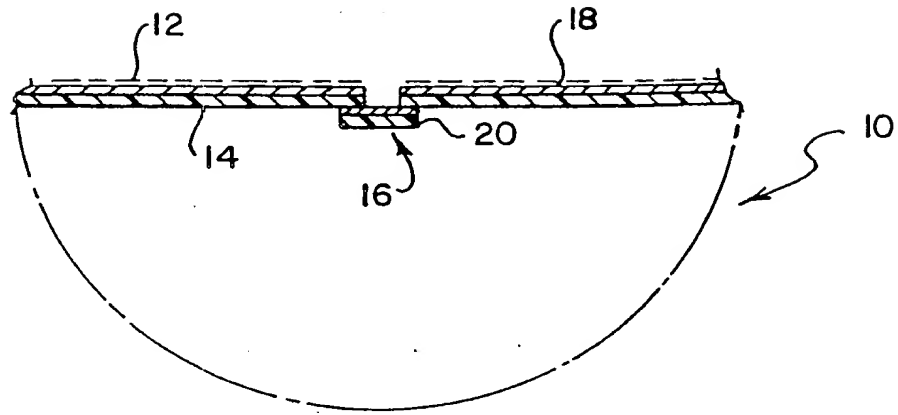


FIG. 1

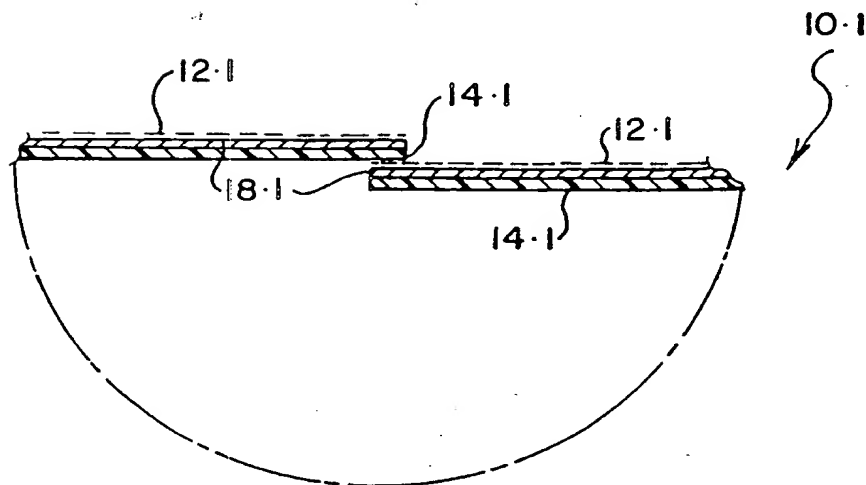


FIG. 2